

**PCT**WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :****A61K 47/48, 31/57****A1****(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/21570****(43) Internationales****Veröffentlichungsdatum:**

20. April 2000 (20.04.00)

**(21) Internationales Aktenzeichen:**

PCT/EP99/07711

**(22) Internationales Anmeldedatum:** 13. Oktober 1999 (13.10.99)**(30) Prioritätsdaten:**

198 48 303

14. Oktober 1998 (14.10.98)

DE

**(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):** SCHERING AKTIENGESellschaft [DE/DE]; Müllerstrasse 178, D-13342 Berlin (DE).**(72) Erfinder; und****(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):** HÖFERT, Peter [DE/DE]; Ordensmeisterstrasse 49A, D-12099 Berlin (DE). BACKENSFELD, Thomas [DE/DE]; Eddastrasse 39A, D-13127 Berlin (DE).**(81) Bestimmungsstaaten:** AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).**Veröffentlicht***Mit internationalem Recherchenbericht.**Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.***(54) Title:** COMBINATION OF GESTAGENS AND SUGARS**(54) Bezeichnung:** KOMBINATION AUS NORPREGNAN DERIVATEN UND CYCLODEXTRIN**(57) Abstract**

The invention relates to a combination of at least one gestagen and a  $\beta$ -cyclodextrin or an  $\gamma$ -cyclodextrin or the derivatives of said cyclodextrins obtained by etherification or esterification of the free alcohol functions of cyclodextrin, wherein the gestagen is a bridged 4,17-C<sub>2</sub>-steroid. The gestagen is preferably (21S)-21-hydroxy-21-methyl-14,17-ethano-19-norpregna-4,9,15-triene-3,20-dione. The cyclodextrin is preferably  $\beta$ -cyclodextrin. Said combination is used as medicament in the treatment of climacteric complaints and fertility control.

**(57) Zusammenfassung**

Die Erfindung betrifft eine Kombination aus mindestens einem Gestagen und einem  $\beta$ -Cyclodextrin oder  $\gamma$ -Cyclodextrin oder Derivaten dieser Cyclodextrine, die durch Veretherung oder Veresterung freier alkoholischer Funktionen der Cyclodextrine erhalten werden, wobei das Gestagen ein 14,17-C<sub>2</sub>-überbrücktes Steroid ist. Bevorzugt ist das Gestagen (21S)-21-Hydroxy-21-methyl-14,17-ethano-19-norpregna-4,9,15-triene-3,20-dion. Bevorzugt ist ein  $\beta$ -Cyclodextrin. Die Kombination wird als Arzneimittel zur Behandlung von klimakterischen Beschwerden und zur Fertilitätskontrolle eingesetzt.